

Интегрисани информациони систем за издавање диплома и конкурс за упис на високошколске установе еФакултет

Борисав Живановић

25. мај 2023.

1 Сажетак

У раду је описан интегрисани информациони систем за издавање диплома и конкурс за упис на високошколске установе еФакултет. Применом овог решења омогућено је централизовано издавање и праћење издатих диплома акредитованих високошколских установа. Конкурс за упис се ослања на централизоване регистре диплома средњих школа и високошколских установа.

2 Кључне речи

информациони систем, високо образовање, факултет, диплома, еУправа

3 Увод

Конкурисање за упис на високошколске установе захтева подношење дипломе претходног нивоа образовања. Такође, конкурисање за посао често захтева доказ о завршеном степену школовања за одређену професију. Традиционални приступ подношења папирних диплома је подложен злоупотреби, како због подношења фалсификованих диплома, тако и због немогућности праћења издатих диплома. Аутоматизовано и централизовано праћење података о издатим дипломама омогућава већу транспарентност у односу на традиционални приступ и олакшава праћење издатих диплома.

4 Сродна истраживања

Већина факултета има информациони систем студентске службе у којем се чувају подаци о издатим дипломама матичног факултета. Мањи број факултета (попут Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду) имају информациони систем за конкурс, али као доказ о завршеном претходном нивоу школовања се подnose скениране папирне дипломе. Такав приступ захтева ручну проверу исправности диплома и повећава вероватноћу за грешком (погрешно унет просек, прихватање фалсификоване дипломе).

5 Коришћене технологије

За имплементацију клијентске апликације коришћен је програмски језик TypeScript и окружење (енгл. framework) Angular. За имплементацију клијентске апликације коришћен је програмски језик Java

и окружење Spring, уз библиотеку за објектно-релационо мапирање Hibernate. За ауторизацију је коришћен централизовани SSO (Single Sign On) сервер еУправе (модификована верзија протокола OAuth 2.0). За складиштење података коришћена је MySQL база података.

6 Спецификација захтева

Корисници система су администратор и студент. Администратор расписује конкурс (са одговарајућим квотама) и окончава пријаве, а потом и конкурс. По окончавању конкурса, систем рангира пријаве по просеку, и пријављени из горњег дела ранг листе (по квоти) добијају могућност за упис. Администратор уноси податке о завршетку студија. Студент се пријављује по конкурс, уз диплому из регистра. По изласку резултата, прихвата или одбија упис (уколико је распоређен по квоти за упис).

7 Спецификација дизајна

Систем је реализован као веб апликација. Клијентска апликација комуницира преко HTTP API-ја са серверском апликацијом. API је дизајниран у складу са REST архитектонским стилем.

8 Имплементација

9 Демонстрација

10 Закључак

У раду је описан интегрисани информациони систем за издавање диплома и конкурс за упис на високошколске установе еФакултет. Приказано је како је применом централизованих регистара диплома средњих школа и високошколских установа могуће убразати конкурс, као и смањити могућност грешки и представљања фалсификованих диплома. У тренутној имплементацији, регистар диплома и конкурс су обједињени у један систем. У будућности, могуће је раздвајање на две групе система: централизовани државни регистар диплома и на појединачне системе за конкурс (прилагођене специфичним потребама и правилима конкурса). Могућ правац развоја би био омогућавање јавног приступа подацима о завршеним степенима образовања државних функционера, службеника као и осталих лица од важности (лекара, наставника). За имплементацију такве функционалности би било потребно доношење додатних законских оквира.